

2000, 3000, 5000 qurdların xəstəliyə tutulma dərəcəsi müvafiq olaraq 55,0; 64,5; 64,2; 83,2% olur. Alınmış nəticələrin təhlili göstərir ki, qurdları 1mm³-də 1000 ədəd sporlu suspenziya daha məqsədyönlüdür.

Aparılmış işlərin nəticəsi olaraq hər tərəfli işlənilib hazırlanmış tut ipəkqurdunun süni yoluxdurma metodikasının tətbiq edilməsi sayəsində tut ipəkqurdunun ən təhlükəli olan

pebrin xəstəliyinin bu işə qədər mövcud olmayan cari və profilaktik dezinfeksiya üsullarının hazırlanması, tut ipəkqurdunun pebrin xəstəliyinə davamlı cins və hibridlərin yaradılmasına geniş imkan yaradır ki, bunların sayəsində pebrin epizootiyası zamanı baş verən 30-40% tələfatın qarşısı alınacaqdır. Bu işə hər qutu qrenadan təxminən 100.000-120.000 manat əlavə gəliridir.

+++++

MILDIUYA DAVAMLILIĞIN DOMINANTLIĞININ TƏDQIQI

A.İ.ƏKBƏROV, H.M.ŞIXLI, İ.Q.MƏCIDLI, V.S.SƏLIMOV
Azərbaycan ET Üzümcülük və Şərabçılıq İnstitutu,
AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

Üzüm bitkisinin parazitlik edən 1000-dən çox göbələk, bakteriya, virus və mikoplazmidi aşkar edilmişdir. Üzümcülüyə ən çox zərər vuran göbələk xəstəliklərindən biri də mildiudur. Məqalədə I nəsil hibrid bitkilərinin mildiuya davamlılığın dominantlığının tədqiqindən bəhs edilir.

Mildiu xəstəliyinin törədici Plasmopara viticola Berl et de Toni göbələyidir. Göbələk obliqat parazit olub, yalnız canlı toxumanın hesabına yaşayır. Tədqiqatçıların fikrincə xəstəliyin törədici XIX əsrin 70-ci illərində Amerikadan gətirilmiş üzüm sortları ilə Avropaya yayılmışdır. Xəstəlik 1884-cü ildə Bessarabiyada və bir neçə ildən sonra isə Rusiyanın avropa hissəsinin bütün üzümlüklərində müşahidə edilmişdir (1).

Mildiu xəstəliyi Azərbaycanda da çox geniş yayılmışdır. Bu xəstəlikdən Qazax bölgəsinin üzümlükləri daha çox ziyan çəkmişdir, belə ki, 1937 və 1963-cü illərdə mildiu bu bölgələrdə geniş yayılmış və təsərrüfatlar məhsulun 70%-ni itirmişdir (2).

Mildiuun Avropada tapılması ilə bu xəstəliyə qarşı yeni davamlı üzüm sortlarının yaradılmasına ehtiyac yarandı (1).

Üzüm bitkisinin mildiuya davamlılığın irsiliyi ilə Fransada D. Bubals, Almaniyada B.Husfeld, H.Shey, Rusiyada isə V.V. Zotov, A.M. Neqrul, Q.F. Sorial məşğul olmuşlar (3,4,5,6,7,8,). Onlar müəyyən etmişlər ki, xəstəliyə davamlılıq irsi amillərlə idarə olunur.

İ.M. Filippenko və Z.T. Ştinin apardıqları tədqiqatlar nəticəsində aydın olmuşdur ki, üzümdə mildiuya davamlılıq bir neçə genlə idarə olunub, dominant əlamət kimi hibrid bitkiləri içərisində 3:1 nisbətində təzahür edir. Müəlliflərin fikrincə mildiuya davam-

lılıq digər göbələk xəstəliklərindən asılı olmayaraq nəsilən-nəsilə ötürülür (9,10,11).

Aparılmış tədqiqat işlərinin genişliyinə baxmayaraq, üzüm bitkisinin göbələk xəstəlikləri üzrə immunogenetikası kifayət qədər tədqiq edilməmişdir. Təqdim edilmiş tədqiqat işi də bu qəbildən olub, mildiuya müxtəlif dərəcədə davamlı üzüm hibrid kombinasiyalarında mildiuya davamlılığının tədqiqinə həsr olunmuşdur.

Tədqiqat məqsədilə üzümün mildiuya davamlı (2 bal), tolerant (3 bal) növlərarası mürəkkəb hibrid formalarından və davamsız (4-5 bal) avropa-asiya sortlarından istifadə edilmişdir. Bu hibrid formaları arasında aşağıdakı kombinasiyalar üzrə çarpazlaşdırma işləri aparılmışdır:

davamlı (2 bal) x davamlı (2 bal);
davamlı (2 bal) x tolerant (3 bal);
davamlı (2 bal) x davamsız (4-5 bal);
tolerant (3 bal) x tolerant (3 bal);
tolerant (3 bal) x davamsız (4-5 bal);
davamsız (4-5 bal) x tolerant (3 bal);
davamsız (4-5 bal) x davamlı (2 bal);

Birinci nəsilə alınmış hibridlərin mildiuya orta davamlılıq göstəriciləri İ.N. Naydenovanın təkmilləşdirdiyi immunoloji üsulla, valideyn formaların mildiuya dominantlıq dərəcələri isə L. Zenişevanın metodikası ilə tədqiq edilmişdir (12,13).

Müxtəlif kombinasiya qruplarında filloksera davamlılıq əlamətləri kimi mildiuya davamlılıq dərəcələrində də böyük fərqlər müşahidə edilmişdir. Bu fərqlər mildiuya müxtəlif dərəcədə davamlı valideyn cütləri iştirak edən kombinasiyalarda olduğu kimi mildiuya eyni dərəcəli davamlı olan kombinasiyalar daxilində də aşkar edilmişdir (cədvəl 1).

Cədvəl. Mildiyaya davamlılığın dominantlıq dərəcələrinin göstəriciləri

Kombinasiyalar	Orta davam- lılıq, bal			Dominantlıq dərəcəsi, %
	ana	ata	F ₁	
davamlı (2 bal) x davamlı (2 bal)				
XV-21-13 x V-101-10	2	2	1,4	0
XV-21-13 x SV-12-375	2	2	2,32	0
XV-21-13 x SV-12-375 sərbəst tozlanmış	2	2	1,87	0
davamlı (2 bal) x tolerant (3 bal)				
XV-21-13 x Saperavi severni	2	3	3,32	1,64
X-21-13 x Saperavi	2	3	3,52	2,04
XI-38-55 x Marşal Foş	2	3	2,27	-0,46
V-105-65 x XI-39-40	2	3	2,48	-0,04
davamlı (2 bal) x davamsız (4-5)				
SV-12-375 x Pino qri	2	4	1,03	-1,97
SV-12-375 x Qreçeski rozovı	2	4	1,31	-1,69
SV-12-375 x Fetyaska reqala	2	4	1,18	-1,82
SV-12-375 x Fetyaska muskat	2	4	1,53	-1,47
XI-38-55 x Marselski çernı	2	4	1,53	-0,38
SV-12-375 x Aqostenka	2	5	1,56	-1,29
tolerant (3 bal) x tolerant (3 bal)				
XV-18-39 x XV-19-66	3	2	2,22	-0,56
XV-14-11 x XV-10-73	3	2	1,8	-1,4
XI-22-54 x XV-12-59	3	3	2,45	0
V-97-1 x İskiya	3	3	2,38	0
XV-13-12 x Plamenni	3	3	2,13	0
XV-21-13 x Saperavi	3	3	3,47	0
Kleret x XV-18-43	3	3	2,42	0
V-95-1 x XII-58-90	3	3	2,16	0
XI-60-43 x XI-38-92	3	3	1,76	0
tolerant (3 bal) x davamsız (4-5 bal)				
SV-18-315 x Muskat temno-sini ranı	3	4	2,27	-2,46
V-102-53 x Muskat temno-sini ranı	3	4	3,46	-0,08
XI-47-114 x Aqostenko	3	5	2,42	-1,52
davamsız (4-5) x tolerant (3 bal)				
Kupraşvili seuli x XIV-28-27	4	3	3,5	0
Kupraşvili seuli x XV-18-14	4	3	3,38	-0,24
Kupraşvili seuli x XV-18-29	4	3	3,14	-0,28
Qreçeski rozovı x XV-18-31	4	3	3,12	-0,76
Qreçeski rozovı x XIV-18-28	4	3	3,11	-0,78
V-83-3 x XV-37-52	4	3	2,07	-2,86
V-83-3 x Muqurel	4	3	2,76	-1,48
XI-37-17 x V-93-23	4	3	1,82	-3,36
davamsız (4-5) x davamlı (2 bal)				
Kupraşvili seuli x XV-19-66	4	2	4,5	3
Pkasiteli x SV-12-375	5	2	3,33	-0,11

Cədvəldən göründüyü kimi davamlı ana formalarla, davamlı ata formaların çarpazlaşdırılması zamanı alınan hibridlər mildiyaya davamlılıqlarına görə valideyn formalarına həm yaxınlaşırlar, həm də onlardan üstün olurlar. Mildiyaya orta davamlılıq balı 1,4 olan XV-21-13 x V-101-10 ailəsi burada daha çox fərqlənir. Bu kombinasiyada alınan hibridlərin mildiyaya dominantlıq dərəcələri sıfıra bərabər olmuşdur.

Davamlı ana formaların tolerant ata formalarla çarpazlaşdırılması zamanı alınan hibridlərin mildiyaya dominantlıq dərəcələri -0,04-lə 2,04 arasında dəyişir. Bu qrupda davamlı ana formaların natamam və ya mənfi dominantlığı -

0,04-lə (V-105-65 x XI-39-40), -0,46 (XI-38-55xMarşal Foş) arasında tərəddüd edir.

Mildiyaya xəstəliyinə davamlı olan SV-12-375 hibridinin ana formaları ilə Vitis vinifera növünün davamsız ata komponentlərinin çarpazlaşdırılması zamanı mildiyaya davamlılıq əlaməti üzrə tam dominantlıq aşkar edilmişdir. Məsələn: SV-12-375 x Pino qri və SV-12-375 x Fetyaska reqala ailələrində mildiyaya davamlı ana formaların tam, hətta yüksək dominantlığı müşahidə edilmişdir. Bu qrupda mildiyaya dominantlıq əmsalı -0,38-lə -1,97 arasında dəyişir. Yalnız XI-38-55 x Marselski çerni ailəsində davamlı valideyn natamam dominantlıq (d=-0,38) etmişdir. Qrupun digər ailələrində davamlı valideyn formasının tam dominantlığı aşkar edilmişdir.

Tolerant ana formaların tolerant ata formalarla çarpazlaşdırılması qrupunda mildiyaya dominantlıq müxtəlif istiqamətlərə yönəlmişdir. Dominantlıq əmsalı əksər ailələrdə sıfıra bərabər olmuşdur ki, bu da hər iki valideynin eyni dərəcədə mildiyaya dözümlü olması ilə əlaqədardır. Bunlardan fərqli olaraq ata formaları mildiyaya davamlı olan (XV-18-139 x XV-19-166 və XV-14-11 x XV-10-73) iki ailədə əlamətin tam dominantlığı müşahidə edilmişdir. Mildiyaya dominantlıq dərəcələri sıfıra bərabər olan digər hibridlər (XI-22-54 x XV-12-59, V-97-1 x İskiya, XV-13-12 x Plamenni, XV-21-13 x Saperavi, Kleret x XV-18-43, V-95-1 x XII-58-90 və XI-60-43 x XI-38-92) gələcək seleksiya işləri üçün maraq doğurur.

Tolerant ana formalarla davamsız ata formaların çarpazlaşdırılmasında müxtəlif dərəcədə dominantlıq müşahidə edilmişdir. Məsələn: SV-18-315 x Muskat temno-sini rannı və XI-47-114 x Aqostenka ailələrində mildiyaya tolerant ana formaların yüksək dominantlığı aşkar olunmuşdur. Bu zaman davamlı formalar alınmışdır. Mildiyaya orta davamlılıq balı 3,46 olan V-102-53 x Muskat temno-sini rannı ailəsində aralıq dominantlıq qeydə alınmışdır.

Davamsız ana formalarla tolerant ata formaların çarpazlaşdırılması kombinasiyasında da mildiyaya dominantlıq müxtəlif istiqamətlərə yönəlmişdir. Bu qrupun 5 ailəsində (Kupraşvili seuli x XIV-28-27, Kupraşvili seuli x XV-18-14, Kupraşvili seuli x XV-18-29, Qreçeski rozovı x XV-18-31 və Qreçeski rozovı x XIV-18-28) mildiyaya davamsızlıq əlaməti tam dominantlıq etmişdir. Bu ailələrdə mildiyaya orta davamlılıq balı 3,11-3,5 arasında dəyişərək davamsız ana formalara yaxınlaşmışlar. Digər 3 ailədə isə mildiyaya davamsızlıq əlaməti (V-83-3 x XV-37-52, V-83-3 x Muqurel və XI-37-17x V-93-23) aralıq

